

ROBOTICS

# IRB 1100

## Industrieroboter



Der IRB 1100 ist der neueste Kleinroboter von ABB. Er ist bis zu 35 % produktiver und benötigt bis zu 10 % weniger Stellfläche.

### Erstklassige Leistung

Mit dem IRB 1100 erhöhen Anwender die Produktivität ihrer Produktion. Der Roboter bietet bis zu 35 % kürzere Zykluszeiten und eine erstklassige Wiederholgenauigkeit. Er übertrifft ähnliche Roboter in Bezug auf Traglast und Positionswiederholbarkeit (RP), auch bei beengten Platzverhältnissen. Der IRB 1100 hat die höchste Traglast seiner Roboterklasse.

### Kompaktes und platzsparendes Design

Im Vergleich zur Vorgängerversion benötigt der IRB 1100 10 % weniger Stellfläche und wiegt 20 % weniger. Dies ermöglicht eine platzsparende Installation in verschiedenen Umgebungen, wie beispielsweise in der Elektronikfertigung. Die geringe Stellfläche erlaubt außerdem die enge Zusammenarbeit mehrerer Roboter an einer Aufgabe.

Der IRB 1100 wird von der neuen OmniCore™-Steuerung von ABB angetrieben und ist mit fortschrittlichen Motion-Control-Funktionen ausgestattet, wodurch er ideal für schnelle Montage-, Pick-&-Place- und Handhabungsanwendungen geeignet ist.

Der IRB 1110 ist in zwei Varianten erhältlich – eine mit 4 kg Traglast und 475 mm Reichweite und eine mit 4 kg Traglast und 580 mm Reichweite. Optional ist er in Schutzart IP67 verfügbar. Sämtliche elektrischen Komponenten sind dann speziell abgesichert, so dass der Roboter wasserdicht ist und kein Staub eindringen kann.

### Für Reinräume der Klasse 4 zertifiziert

Die nach ISO 14644-1 zertifizierte Reinraum-Version des IRB 1100 vereint schnelle Leistung in einem kompakten Design für die Arzneimittelherstellung, Elektronikindustrie sowie die Halbleiter- und Solarpanelherstellung.

### Vorteile

- 35 % kürzere Zykluszeiten für eine höhere Produktivität
- 10 % weniger Platzbedarf und über 20 % geringeres Gewicht für eine einfache Installation
- Mit 4 kg bietet er die höchste Traglast seiner Klasse
- Ausgestattet mit bis zu 16 E/As für komplexere Anwendungen

### Hauptanwendungen

- Montieren und Prüfen
- Be- und Entladen
- Schrauben
- Polieren
- Entgraten

| Spezifikation                      |            |  |                     |
|------------------------------------|------------|--|---------------------|
| Roboterversion                     | Reichweite | Traglast   | Zusätzliche Armlast |
| IRB 1100-4/0.475                   | 475 mm     | 4 kg   | 0,5 kg              |
| IRB 1100-4/0.58                    | 580 mm     | 4 kg   | 0,5 kg              |
| Anzahl der Achsen:                 |            | 6  |                     |
| Schutzart / Ausführung:            |            | IP40 oder IP67 / Standard, IP67 / Reinraumklasse 4               |                     |
| Montageart:                        |            | beliebig   |                     |
| Integrierte Anwenderschnittstelle: |            | Bis zu 16x Signal / Leistung, 1x 1-Gbit-Ethernet bis zum Oberarm |                     |
| Integrierte Druckluftleitungen:    |            | 4 Druckluftleitungen mit max. 6 bar bis zum Oberarm              |                     |
| Robotersteuerung:                  |            | OmniCore E10, C30 und C90XT                                      |                     |

#### Leistung

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Positionswiederholgenauigkeit: | 0,01 mm |
| Bahnwiederholgenauigkeit:      | 0,05 mm |

|          | Arbeitsbereich  | Max. Achsgeschwindigkeit |
|----------|-----------------|--------------------------|
| Achse 1  | +230° bis -230° | 460°/s                   |
| Achse 2* | +113° bis -115° | 380°/s*                  |
| Achse 3  | +55° bis -205°  | 280°/s                   |
| Achse 4  | +230° bis -230° | 560°/s                   |
| Achse 5  | +120° bis -125° | 420°/s                   |
| Achse 6  | +400° bis -400° | 750°/s                   |

\*360°/s bei IRB 1100-4/0.58

#### Zykluszeit

|  |        |
|--|--------|
| 1 kg Pick-&-Place-Zyklus<br>25 x 300 x 25 mm | 0,42 s |
|--|--------|

#### Elektrische Anschlüsse

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Netzspannung: | 200–600 V, 50/60 Hz |
|---------------|---------------------|

#### Maße / Gewicht

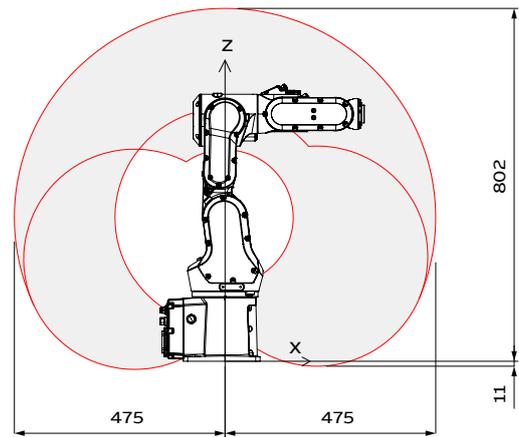
|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Robotergrundfläche: | 160 x 160 mm |
| Gewicht:            | 21 kg        |

#### Betriebsbedingungen

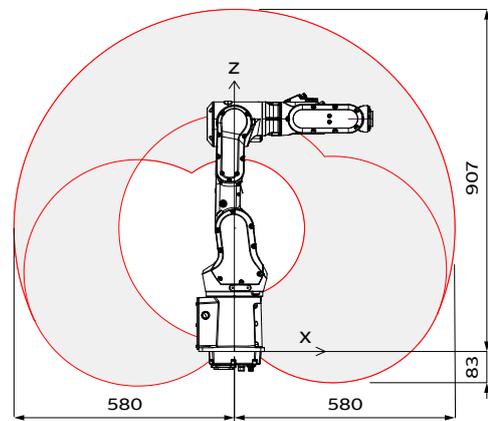
|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Umgebungstemperatur:       | +5 °C bis +45 °C                      |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | max. 95 %                             |
| Geräuschpegel:             | max. 70 dB (A)                        |
| Emission:                  | EMC/EMI-abgeschirmt, ESD-zertifiziert |

#### Arbeitsbereich

##### IRB 1100-4/0.475



##### IRB 1100-4/0.58



OmniCore-Steuerung mit FlexPendant und IRB 1100

#### ABB AG

##### Division Robotics

Grüner Weg 6

61169 Friedberg

Telefon: +49 60 31 85-0

E-Mail: robotics@de.abb.com

[www.abb.de/robotics](http://www.abb.de/robotics)

#### Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright©2024 ABB, alle Rechte vorbehalten